

INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT - SEPARATE SHEET

JG08 Rec'd PCT/PTO 04 JUN 2007

International application No. PCT/FR99/03013

Concerning point V

Reasoned statement according to Article 35(2) as to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations in support of this statement

1.1 Title: Liquid crystal display screen with reinforced structure.

1.2 Independent claim: 1 (display screen).

1.3 Reference is made to the following documents:

D1: FR-A-2 729 476 (SEXTANT AVIONIQUE), 19 July 1996 (1996-07-19)

D2: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Vol. 095, No. 004, 31 May 1995 (1995-05-31) -& JP 07 028409 A (SHARP CORP), 31 January 1995 (1995-01-31)

NB: The terms placed between the typographical signs {...} relate to the present patent application.

2. Preliminary remark: Since cement in the guise of a substance meets the description "double-sided adhesive film" included in the first claim, the prior art presented in the description describing a display screen whose reinforced structure is held by cement {see in the description from page 1, line 16 to page 2, line 27, as well as Figure 1} anticipates **Claims 1, 9, 11**, which cannot therefore be regarded as novel (Article 33(2) PCT).

3.1 The subject matter of the independent Claim 1 as well as of the dependent Claims 2-4, 6 and 12 does not comply with the novelty criterion (Article 33(2) PCT) in view of the document D2 for the following reasons:

3.2 The subject matter of **independent Claim 1** is already present in the document D2 which sets forth a liquid crystal display screen (cf. references 1, Figure 1 and 31, Figure 5) comprising a first and a second transparent plate (3, 2), joined together and between which is contained liquid crystal (cf. liquid crystal panel 4), the first plate (3) being mechanically reinforced by a third plate [the addition of a protective plate ("protective plate", 9) unambiguously reinforces the plate to which it is fixed (plate 3)] which ought to be at least partially transparent, characterized in that the first and third plates (3, 9) are secured together by way of an adhesive element (reference 7, Figure 1 or 32, Figure 5) comprising at least one double-sided adhesive film (cf. reference 6, Figure 1; 34, Figure 5; and line 16, column 4 in the description). There is therefore no structural difference between the claimed screen and that described in Figure 1 or 5 of the document D2. It should be noted that the specific arrangement of the screen presented in the Japanese document whose main aim is to reduce the impurities content in the vicinity of the screen structure neither confers nor suggests any structural characteristic making it possible to distinguish this screen from that presented in the first claim.

3.3 Figure 1 of document D2 presents the adhesive element (7) as being formed of a sandwich-type assembly made of two double-sided adhesive films (reference 6 above and below the material 5) separated by a layer (5) of a different material {Claim 2} and having identical thicknesses (since they stem from the same adhesive film) {Claim 3}. **Claims 2 and 3** are therefore not novel. Similarly, Figure 5 also presents an adhesive element (32 composed of the layers

34/33/34/34/33/34) comprising at least one sandwich-type assembly made of two double-sided adhesive films separated by a layer of a different material (cf. only the "sandwich" 34/34/33/34 as indicated in Figure 5). In this case, the adhesive films possess different thicknesses (since the central adhesive film is doubled because of folding, cf. column 4, line 16) hence, **Claim 4** is not novel.

3.4 In view of Figure 1 of D2, it is clearly established that the adhesive element is laid out around an image zone (cf. "display zone" 10) hence, **Claim 6** is anticipated. Finally, as D2 uses an adhesive film of the double-sided type, **Claim 12** is also anticipated.

4. The additional characteristic stated in **Claim 8** according to which the layer of different material is opaque to light involves **no inventive step** (Article 33(3) PCT). Indeed, the subject matter of dependent Claim 6 being anticipated by the screen described in D2, the use of an opaque material is regarded as a standard step for the person skilled in the art. This usage is suggested by the fact that the image zone is unobstructed (cf. Abstract of the Japanese document).

5. **Claims 1-3, 5 and 9-11 involve no inventive step** (Article 33(3) PCT) in view of document D1 for the following reasons:

The document D1 presents (see Figures 1 and 7 of D1) a liquid crystal display screen comprising a first and a second transparent plate (1, 2), joined together and between which is contained liquid crystal (cf. page 4, lines 7-13). A third so-called protective plate (e.g. 6 Figure 1 and 46 Figure 7) is secured to the first by way of an

adhesive element comprising at least one double-sided adhesive film (e.g. reference 5, Figure 1 and 42, Figure 7). It is important to note that D1 uses the double-sided adhesive film (cf. from page 1, line 28 to page 2, line 17 in D1) for the same aim, and to solve the same problem of thermo-mechanical resistance, alluded to in the present application {cf. page 3, lines 3-20 of the description}.

Thus, the difference between the screen presented in the document D1 and that which is the subject of Claim 1 lies in the mechanical reinforcing function conferred by the third plate. However, as indicated by the plaintiff in the description {cf. page 1, lines 11-18}, the use of a reinforcing plate is one of the obvious steps which would be performed by the person skilled in the art wishing to adapt the screen in such a way that the said screen satisfies the strict criteria required for so-called "on-board" systems. He would then have replaced the protective plate present in the screen of D1 by such a reinforcing plate, thus arriving at the subject matter of the **first claim**.

Moreover, Figure 7 shows more specifically the adhesive element as being composed of two double-sided adhesive films (42, 43) separated by a layer of a different material (40) {Claim 2} and covering appreciably the entire available surface area (see Figure 7) {Claim 9}. The two double-sided adhesive films (42, 43) are of the "same thickness" (cf. objection paragraph 4, point VIII below) {Claim 3} and at least one may have the form of a mass of adhesive substance (cf. page 4, lines 24-26 in the description) {Claim 11}. Finally, the said different material is of "firmer structure" (cf. objection paragraph 2, point VIII below) {Claim 5} and transparent to light (which is the case for a polarizer) {Claim 10}.

6. D2 presents a screen whose layer of different material (5, according to D2) is elastic (cf. Abstract), thereby excluding the choice of glass fibre, the subject matter of Claim 7. Consequently, the combination of the characteristics of Claim 7 is not included within the state of the art and does not follow therefrom in an obvious manner and, hence, satisfies the requirements of Articles 33(2) and 33(3), PCT.
7. Industrial application relating to all the claims is clearly demonstrated through the disclosure of the application.

**Concerning point VII**

**Irregularities in the international application**

1. Contrary to what is required by Rule 5.1 a) ii) PCT, the description neither indicates nor cites the state of the prior art set forth in the documents D1 and D2.

**Concerning point VIII**

**Observations relating to the international application**

1. Claims 5, 7, 8, 10 and 11 do not satisfy the requirements as laid down by Article 6 PCT as regards the following points:
2. The comparison of firmness stated in Claim 5 between the material 15 and the adhesive film (or films) is not justified since the double-sided adhesive film taken as reference can itself comprise several structures (cf. page 4, lines 10-15 of the description). The subject matter of **Claim 5** is therefore not clearly defined.

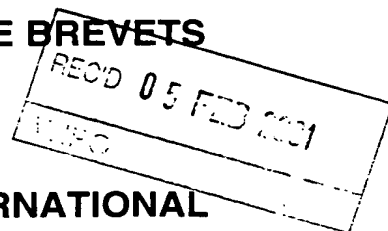
3. The subject matter of **Claims 7, 8 and 10** lacks clarity since it attempts to characterize the layer of material 15 which is not defined in the first claim (on which these three claims depend however).
4. The combination of the **eleventh claim** with Claims 3 and 4 is difficult to contemplate, since no indication is given in the description concerning the measurement of the thickness of a film formed by a "mass of adhesive substance". The comparison of thicknesses between the layers is then neither justified nor supported by the description.

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)





Référence du dossier du déposant ou du mandataire 61533	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR99/03013	Date du dépôt international (jour/mois/année) 03/12/1999	Date de priorité (jour/mois/année) 04/12/1998
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G02F1/13		
Déposant THOMSON-CSF SEXTANT et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 7 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
  - ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:
  - I ☒ Base du rapport
  - II ☐ Priorité
  - III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
  - IV ☐ Absence d'unité de l'invention
  - V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
  - VI ☐ Certains documents cités
  - VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
  - VIII ☒ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 11/05/2000	Date d'achèvement du présent rapport 01.02.01
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé  Noirard, P  N° de téléphone +49 89 2399 2420 

# RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR99/03013

## I. Bas du rapport

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17.)*) :

### Description, pages:

1-9                      version initiale

### Revendications, N°:

1-12                    version initiale

### Dessins, feuilles:

1/2-2/2                version initiale

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
  - ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
  - ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).
3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :
- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
  - ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
  - ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
  - ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
  - ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
  - ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :



**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/03013

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, n<sup>os</sup> :
- ☐ des dessins, feuilles :
5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui : Revendications 5,7,8,10
	Non : Revendications 1-4,6,9,11,12
Activité inventive	Oui : Revendications 7
	Non : Revendications 5,8,10
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-12
	Non : Revendications

**2. Citations et explications  
voir feuille séparée**

**VII. Irrégularités dans la demande internationale**

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :  
**voir feuille séparée**

**VIII. Observations relatives à la demande internationale**

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :  
**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

- 1.1 Titre : Ecran de visualisation à cristaux liquides à structure renforcée.
- 1.2 Revendication indépendante : 1 (écran de visualisation).
- 1.3 Il est fait référence aux documents suivants:  
D1: FR-A-2 729 476 (SEXTANT AVIONIQUE) 19 juillet 1996 (1996-07-19)  
D2: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 095, no. 004, 31 mai 1995 (1995-05-31)  
-& JP 07 028409 A (SHARP CORP), 31 janvier 1995 (1995-01-31)  
Note: les termes placés entre les signes typographiques {...} sont relatifs à la présente demande.
2. Remarque préliminaire: puisque la colle en tant que substance répond à l'appellation de "film adhésif double face" incluse dans la première revendication, l'art antérieur présenté dans la description décrivant un écran de visualisation dont la structure renforcée est maintenue par de la colle {voir dans la description de la page 1, ligne 16 jusqu'à la page 2, ligne 27, ainsi que la figure 1} anticipe les **revendications 1, 9, 11**, qui ne peuvent donc pas être considérées comme nouvelles (Article 33(2) PCT).
- 3.1 L'objet de la revendication indépendante 1 ainsi que des revendications dépendantes 2-4, 6 et 12 n'est pas conforme au critère de nouveauté (Article 33(2) PCT) au vu du document D2 pour les raisons suivantes :
- 3.2 L'objet de la **revendication indépendante 1** est déjà présent dans le document D2 qui expose un écran de visualisation à cristaux liquides (cf. références 1, figure 1 et 31, figure 5) comportant une première et une seconde plaque (3, 2) transparentes, assemblées l'une à l'autre et entre lesquelles est contenu du cristal liquide (cf. Liquid Cristal panel 4), la première plaque (3) étant mécaniquement renforcée par une troisième plaque [l'ajout d'une plaque de protection ("protective plate", 9) renforce sans ambiguïté la plaque sur laquelle elle est fixée (plaque 3)] qui devrait au moins être partiellement transparente, caractérisée en ce que la première et la troisième plaques (3, 9) sont solidarisées l'une à l'autre par l'intermédiaire d'un élément adhésif

(référence 7, figure 1 ou 32, figure 5) comportant au moins un film adhésif double face (cf. référence 6, figure 1; 34, figure 5; et ligne 16, colonne 4 dans la description). Il n'y a donc aucune différence structurelle entre l'écran revendiqué et celui décrit figure 1 ou 5 du document D2. Il est à noter que l'arrangement spécifique de l'écran présenté dans le document japonais dont le but principal est de réduire le taux d'impuretés au voisinage de la structure écran ne confère ni ne suggère aucune caractéristique structurelle permettant de distinguer cet écran de celui présenté dans la première revendication.

- 3.3 La figure 1 du document D2 présente l'élément adhésif (7) comme étant formé d'un ensemble de type sandwich fait de deux films adhésifs double face (référence 6 au dessus et au dessous du matériau 5) séparés par une couche (5) d'un matériau différent {revendication 2} et ayant des épaisseurs identiques (puisque issus du même film adhésif) {revendication 3}. Les **revendications 2 et 3** ne sont donc pas nouvelles.

D'une manière similaire, la figure 5 présente aussi un élément adhésif (32 composé des couches 34/33/34/34/33/34) comportant au moins un ensemble de type sandwich fait de deux films adhésifs double face séparés par une couche d'un matériau différent (confer uniquement le "sandwich" 34/34/33/34 tel que indiqué figure 5). Dans ce cas, les films adhésifs possèdent des épaisseurs différentes (puisque le film adhésif central est doublé du fait du pliage, cf colonne 4, ligne 16) donc la **revendication 4** n'est pas nouvelle.

- 3.4 Au vu de la figure 1 de D2, il est clairement établi que l'élément adhésif est disposé autour d'une zone image (cf "display range" 10) donc la **revendication 6** est anticipée. Enfin, comme D2 utilise un film adhésif de type double face, la **revendication 12** est aussi anticipée.

4. La caractéristique supplémentaire énoncée dans la **revendication 8** selon laquelle la couche de matériau différent est opaque à la lumière n'implique **pas d'activité inventive** (Article 33(3) PCT). En effet, l'objet de la revendication dépendante 6 étant anticipé par l'écran décrit dans D2, l'utilisation d'un matériau opaque est considérée comme une étape normale pour l'homme du métier. Cet emploi est suggéré par le fait la zone image est dégagée (cf. abstract du document japonais).

5. Les revendications 1-3, 5 et 9-11 n'impliquent pas d'activité inventive (Article 33(3) PCT) au vu du document D1 pour les raisons suivantes :

Le document D1 présente (voir figures 1 et 7 de D1) un écran de visualisation à cristaux liquides comportant une première et une seconde plaque (1, 2) transparentes, assemblées l'une à l'autre et entre lesquelles est contenu du cristal liquide (cf. page 4, lignes 7-13). Une troisième plaque dite de protection (e.g. 6 figure 1 et 46 figure 7) est solidarisée à la première par l'intermédiaire d'un élément adhésif comportant au moins un film adhésif double face (e.g. référence 5, figure 1 et 42, figure 7). Il est important de noter que D1 emploie le film adhésif double face (cf. de page 1, ligne 28 à page 2, ligne 17 dans D1) dans le même but, et pour résoudre le même problème de résistance thermomécanique, dont il est fait état dans la présente application {cf. page 3, lignes 3-20 de la description}.

Ainsi, la différence entre l'écran présenté dans le document D1 et celui objet de la revendication 1 réside dans la fonction de renfort mécanique que confère la troisième plaque. Cependant, comme l'indique le requérant dans la description {cf. page 1, lignes 11-18}, l'utilisation d'une plaque de renfort est une des étapes évidente qu'aurait effectué l'homme du métier désirant adapter l'écran de manière à ce que ledit écran satisfasse les critères rigoureux requis pour les systèmes dits "embarqués". Celui-ci aurait alors remplacé la plaque de protection présente dans l'écran de D1 par une telle plaque de renfort, arrivant ainsi à l'objet de la **première revendication**.

De plus, la figure 7 montre plus spécifiquement l'élément adhésif comme étant composé de deux films adhésifs double face (42, 43) séparés par une couche d'un matériau différent (40) {revendication 2} et couvrant sensiblement toute la surface disponible (voir figure 7) {revendication 9}. Les deux films adhésifs double face (42, 43) sont de "même épaisseur" (cf. objection paragraphe 4, point VIII ci-dessous) {revendication 3} et au moins un peut avoir la forme d'une masse de substance adhésive (cf. page 4, lignes 24-26 dans la description) {revendication 11}. Enfin, ledit matériau différent est de "structure plus ferme" (cf. objection paragraphe 2, point VIII ci-dessous) {revendication 5} et transparent à la lumière (ce qui est le cas d'un polariseur) {revendication 10}.

6. D2 présente un écran dont la couche de matériau différent (5, selon D2) est élastique (cf. abstract), ce qui exclu le choix de la fibre de verre, objet de la revendication 7. Par conséquent, la combinaison des caractéristiques de la revendication 7 n'est pas comprise dans l'état de la technique et n'en découle pas de manière évidente et donc satisfait aux exigences des articles 33(2) et 33(3), PCT.
7. L'application industrielle concernant l'ensemble des revendications est clairement démontrée à travers l'exposé de la demande.

**Concernant le point VII****Irrégularités dans la demande internationale**

1. Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique ni ne cite l'état de la technique antérieure exposé dans les documents D1 et D2.

**Concernant le point VIII****Observations relatives à la demande internationale**

1. Les revendications 5, 7, 8, 10 et 11 ne satisfont pas aux exigences telles que requises par l'Article 6 PCT en ce qui concerne les points suivants:-
2. La comparaison de fermeté énoncée dans la revendication 5 entre le matériau 15 et le (ou les) film adhésif n'est pas justifiée car le film adhésif double face pris comme référence peut lui même comporter plusieurs structures (confer page 4, lignes 10-15 de la description). L'objet de la **revendication 5** n'est donc pas clairement défini.
3. L'objet des **revendications 7, 8 et 10** manque de clarté car il tente de caractériser la couche de matériau 15 qui n'est pas définie dans la première revendication (dont dépendent pourtant ces trois revendications).
4. La combinaison de la **onzième revendication** avec les revendications 3 et 4 est difficilement concevable puisque aucune indication n'est donnée dans la description concernant la mesure de l'épaisseur d'un film formé par une "masse de substance adhésive". La comparaison d'épaisseurs entre les couches n'est alors ni justifiée ni supportée par la description.

Translation  
09/856169

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 61533	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR99/03013	International filing date (day/month/year) 03 December 1999 (03.12.99)	Priority date (day/month/year) 04 December 1998 (04.12.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G02F 1/13		
Applicant THOMSON-CSF SEXTANT		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>7</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 11 May 2000 (11.05.00)	Date of completion of this report 01 February 2001 (01.02.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR99/03013

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the **elements** of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages \_\_\_\_\_ 1-9 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_ 1-12 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_ 1/2-2/2 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/FR 99/03013

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	5, 7, 8, 10	YES
	Claims	1-4, 6, 9, 11, 12	NO
Inventive step (IS)	Claims	7	YES
	Claims	5, 8, 10	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

- 1.1 Title: Liquid crystal display unit with reinforced structure
- 1.2 Independent claim: 1 (display unit)
- 1.3 Reference is made to the following documents:  
D1: FR-A-2 729 476 (SEXTANT AVIONIQUE) 19 July 1996 (1996-07-19)  
D2: PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Vol. 095, No. 004, 31 May 1995 (1995-05-31) & JP 07 028409 A (SHARP CORP), 31 January 1995 (1995-01-31)  
Note: the terms placed between the typographical signs {...} relate to the present application.

2. Preliminary observation: since an adhesive as a substance can be designed as a "double-faced adhesive film" as per the first claim, the prior art mentioned in the description, describing a display unit in which the reinforced structure is maintained by an adhesive {see page 1, line 16 to page 2, line 27 of the description as well as Figure 1} anticipates **Claims 1, 9, 11**, which therefore cannot be considered as novel (PCT article 33(2)).

- 3.1 The subject matter of independent Claim 1 as well as



that of dependent Claims 2-4, 6 and 12, do not meet with the criterion of novelty (PCT Article 33(2)) in view of Document D2, for the following reasons:

- 3.2 The subject matter of **independent Claim 1** is already described in document D2, which discloses a liquid crystal display unit (cf. reference 1, Figures 1 and 31, Figure 5) comprising a first and a second transparent plate (3, 2) joined together with a liquid crystal material therebetween (cf. Liquid Crystal panel 4), the first plate (3) being mechanically reinforced by a third plate [the addition of a protective plate ("protective plate", 9) without any doubt reinforces the plate to which it is attached (plate 3)], which should be at least partially transparent, characterised in that the first and third plates (3, 9) secured together by means of an adhesive element (reference 7, Figure 1 or 32, Figure 5) comprising at least one double-faced adhesive film (cf. reference 6, Figure 1; 34, Figure 5; and line 16, column 4 in the description). There is, therefore, no structural difference between the claimed display unit and the display unit described in Figure 1 or 5 of document D2. It should be noted that the specific arrangement of the display shown in the Japanese document, the main purpose of which is to reduce the impurity rate in the vicinity of the structure of the display unit, neither contributes nor suggests any structural feature distinguishing this display unit from the display unit defined in the first claim.
- 3.3 Figure 1 of document D2 shows the adhesive element (7) as being formed of a sandwich-type assembly made

of two double-faced adhesive films (reference 6 above and below material 5) separated by a layer (5) of a different material {Claim 2} and having identical thickness (since they consist of the same adhesive film) {Claim 3}. **Claims 2 and 3** are therefore not novel.

In a similar manner, Figure 5 also shows an adhesive element (32, consisting of layers 34/33/34/33/34) comprising at least one sandwich-type assembly made of two double-faced adhesive films separated by a layer of a different material (only contributes the "sandwich" structure 34/34/33/34 indicated in Figure 5). In this case, the adhesive films have a different thickness (since the central adhesive film is doubled as a result of folding, cf. column 4, line 16), hence, **Claim 4** is not novel.

- 3.4 In view of Figure 1 of D2, it is clearly established that the adhesive is arranged around an image area (cf. "display range" 10), hence, **Claim 6** is anticipated. Finally, as D2 uses a double-faced type adhesive film, **Claim 12** is also anticipated.

4. The additional feature set forth in **Claim 8** according to which the layer made of a different material is opaque to light does not involve an inventive step (PCT Article 33(3)). Indeed, since the subject matter of dependent Claim 6 is anticipated by the display unit described in D2, the use of an opaque material is considered as a normal step for a person skilled in the art. This use is suggested by the fact that the image area is clear (cf. Abstract from the Japanese document).

5. In view of Document D1, **Claims 1-3, 5 and 9-11 do not involve an inventive step** ( PCT article 33(3)) for the following reasons:

Document D1 shows (see Figures 1 and 7 of D1) a liquid crystal display unit comprising a first and a second transparent plates (1, 2) joined together and with a liquid crystal material therebetween (cf. page 4, lines 7-13). A third plate, designated as protective plate (e.g., reference 6 in Figure 1 and reference 46 in Figure 7) is secured to the first plate by means of an adhesive element comprising at least one double-faced adhesive film (e.g., reference 5 in Figures 1 and 42, and Figure 7). It is important to note that D1 uses a double-faced adhesive film (cf. from page 1, line 28 to page 2 line 17 in D1) for the same purpose, and also to solve the problem of thermomechanical resistance, which is mentioned in the present application {cf. page 3, lines 3-20 of the description}.

Thus, the difference between the display unit shown in document D1 and the subject matter of Claim 1 resides in the mechanical reinforcement function of the third plate. However, as the applicant indicates in the description {cf. page 1, lines 11-18}, the use of a reinforcement plate is an obvious step that a person skilled in the art would take in order to adapt the display unit so that said display unit meets the strict criteria applying to so-called "on-board" systems. Said person would have then replaced the protective plate used in the display unit of D1 by such a reinforcement plate, arriving in this way at the subject matter of the first claim.

In addition, Figure 7 more specifically shows the adhesive element as being formed of two double-faced adhesive films (42, 43) separated by a layer of a different material (40) {Claim 2} and covering substantially the whole of the available surface (see Figure 7) {Claim 9}. The two double-faced adhesive films (42, 43) have the "same thickness" (cf. objection, paragraph 4, Box VIII below) {Claim 3} and at least one of them may be in the form of a mass of adhesive material (cf. page 4, lines 24-26 in the description) {Claim 11}. Finally, the abovementioned different material has a "firmer structure" (cf. objection paragraph 2, Box VIII below) {Claim 5} and is transparent to light (which is the case of a polariser) {Claim 10}.

6. D2 describes a display unit in which the layer of different material (5, according to D2) is resilient (cf. Abstract), thus excluding the use of fibreglass, which is the subject matter of Claim 7. Consequently, the combination of features of Claim 7 is not comprised in the prior art and cannot be derived in an obvious manner therefrom, and hence, does not meet the requirements of PCT Articles 33(2) and 33(3).
7. The industrial applicability of the set of claims is clearly evidenced in the disclosure of the application.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/FR 99/03013

## VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

1. Contrary to the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii), the description neither indicates nor cites the prior art disclosed in Documents D1 and D2.

## VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

1. Claims 5, 7, 8, 10, and 11 do not meet the requirements of PCT Article 6 with respect to the following points.
2. The comparison relating to firmness set forth in Claim 5 between the material 15 and the adhesive film(s) is not justified, because the double-faced adhesive film taken as a reference can itself comprise plurality of structures (cf. page 4, lines 10-15, in the description). The subject matter of **Claim 5** is, therefore, not clearly defined.
3. The subject matter of **Claims 7, 8 and 10** lacks clarity, because it attempts to characterise the layer of material 15, which is not defined in the first claim (of which these three claims nevertheless depend).
4. It is difficult to see how **Claim 11** can be combined with **Claims 3 and 4**, since there is no indication in the description concerning the measurement of the thickness of a film formed by a "mass of adhesive material". Comparing the thickness of the layers is therefore neither justified nor supported by the description.

## TRA. DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

## NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C.20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 19 juin 2000 (19.06.00)	
Demande internationale no PCT/FR99/03013	Référence du dossier du déposant ou du mandataire 61533
Date du dépôt international (jour/mois/année) 03 décembre 1999 (03.12.99)	Date de priorité (jour/mois/année) 04 décembre 1998 (04.12.98)
Déposant ODILLE, Nicolas etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

☒ dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

11 mai 2000 (11.05.00)

☐ dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection ☒ a été faite  
☐ n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

R. Forax

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

- 2. FEV. 2000

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

PCT TRANS. A

Destinataire:

NOTIFICATION RELATIVE  
A LA PRESENTATION OU A LA TRANSMISSION  
DU DOCUMENT DE PRIORITE

(instruction administrative 411 du PCT)

DOMINGUEZ, Mariano  
Thomson-CSF Propriété  
Intellectuelle  
Dépt. Brevets  
13, avenue du Prés. Salvador  
Allende  
F-94117 Arcueil Cedex  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 20 janvier 2000 (20.01.00)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 61533	
Demande internationale no PCT/FR99/03013	Date du dépôt international (jour/mois/année) 03 décembre 1999 (03.12.99)
Date de publication internationale (jour/mois/année) Pas encore publiée	Date de priorité (jour/mois/année) 04 décembre 1998 (04.12.98)
Déposant THOMSON-CSF SEXTANT etc	

1. La date de réception (sauf lorsque les lettres "NR" figurent dans la colonne de droite) par le Bureau international du ou des documents de priorité correspondant à la ou aux demandes énumérées ci-après est notifiée au déposant. Sauf indication contraire consistant en un astérisque figurant à côté d'une date de réception, ou les lettres "NR", dans la colonne de droite, le document de priorité en question a été présenté ou transmis au Bureau international d'une manière conforme à la règle 17.1.a) ou b).
2. Ce formulaire met à jour et remplace toute notification relative à la présentation ou à la transmission du document de priorité qui a été envoyée précédemment.
3. Un **astérisque(\*)** figurant à côté d'une date de réception dans la colonne de droite signale un document de priorité présenté ou transmis au Bureau international mais de manière non conforme à la règle 17.1.a) ou b). Dans ce cas, **l'attention du déposant est appelée** sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.
4. Les **lettres "NR"** figurant dans la colonne de droite signalent un document de priorité que le Bureau international n'a pas reçu ou que le déposant n'a pas demandé à l'office récepteur de préparer et de transmettre au Bureau international, conformément à la règle 17.1.a) ou b), respectivement. Dans ce cas, **l'attention du déposant est appelée** sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.

<u>Date de priorité</u>	<u>Demande de priorité n°</u>	<u>Pays, office régional ou office récepteur selon le PCT</u>	<u>Date de réception du document de priorité</u>
04 déce 1998 (04.12.98)	98/15358	FR	10 janv 2000 (10.01.00)

Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé:

F. Zotomayor

no de téléphone (41-22) 338.83.38



## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

ARRIVEE T.P.I.

26. JUIN 2000

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

PCT

Destinataire:

TRANS. A.....

DOMINGUEZ, Mariano  
Thomson-CSF PropriétéAVIS INFORMANT LE DEPOSANT DE LA  
COMMUNICATION DE LA DEMANDE  
INTERNATIONALE AUX OFFICES DESIGNES

(règle 47.1.c), première phrase, du PCT)

Intellectuelle  
Dépt. Brevets  
13, avenue du Prés. Salvador  
Allende  
F-94117 Arcueil Cedex  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année)

15 juin 2000 (15.06.00)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire

61533

## AVIS IMPORTANT

Demande internationale no

PCT/FR99/03013

Date du dépôt international (jour/mois/année)

03 décembre 1999 (03.12.99)

Date de priorité (jour/mois/année)

04 décembre 1998 (04.12.98)

Déposant

THOMSON-CSF SEXTANT etc

1. Il est notifié par la présente qu'à la date indiquée ci-dessus comme date d'expédition de cet avis, le Bureau international a communiqué, comme le prévoit l'article 20, la demande internationale aux offices désignés suivants:  
JP,KR,US

Conformément à la règle 47.1.c), troisième phrase, ces offices acceptent le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien eu lieu à la date d'expédition indiquée plus haut, et le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

2. Les offices désignés suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle cette communication doit être effectuée à cette date:  
EP,IL

La communication sera effectuée seulement sur demande de ces offices. De plus, le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale aux offices en question (règle 49.1)a-bis)).

3. Le présent avis est accompagné d'une copie de la demande internationale publiée par le Bureau international le  
15 juin 2000 (15.06.00) sous le numéro WO 00/34819

**RAPPEL CONCERNANT LE CHAPITRE II (article 31.2)a) et règle 54.2)**

Si le déposant souhaite reporter l'ouverture de la phase nationale jusqu'à 30 mois (ou plus pour ce qui concerne certains offices) à compter de la date de priorité, la **demande d'examen préliminaire international** doit être présentée à l'administration compétente chargée de l'examen préliminaire international avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité.

Il appartient exclusivement au déposant de veiller au respect du délai de 19 mois.

Il est à noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un Etat contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international.

**RAPPEL CONCERNANT L'OUVERTURE DE LA PHASE NATIONALE (article 22 ou 39.1))**

Si le déposant souhaite que la demande internationale procède en phase nationale, il doit, dans le délai de 20 mois ou de 30 mois, ou plus pour ce qui concerne certains offices, accomplir les actes mentionnés dans ces dispositions auprès de chaque office désigné ou élu.

Pour d'autres informations importantes concernant les délais et les actes à accomplir pour l'ouverture de la phase nationale, voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 (Notification de la réception de l'exemplaire original) et le volume II du Guide du déposant du PCT.

Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

J. Zahra

no de téléphone (41-22) 338.83.38

# PATENT COOPERATION TREATY



## PCT

### INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or Agent's file reference 61533	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR99/03013	International filing date (day/month/year) 03/12/1999	Priority date (day/month/year) 04/12/1998
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G02F1/13		
Applicant THOMSON-CSF SEXTANT et al.		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of 7 sheets including this title page.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e. sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Instruction 607 of Administrative Instructions of the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of            sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</li> <li>II <input type="checkbox"/> Priority</li> <li>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</li> <li>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</li> <li>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement according to Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</li> <li>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</li> <li>VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application</li> <li>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application</li> </ul>

Date of submission of the demand 11/05/200	Date of completion of this report 01.02.01
<b>Name and mailing address of the IPEA/</b>   European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399-0, Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399-4465	Authorized officer:  Noirard, P  Telephone No. + 49 89 2399 2420  

**I. Basis of the report**

1. This report has been drawn up on the basis of the following elements *(the replacement sheets received by the receiving office in response to an invitation according to Article 14 are considered in the present report as "originally filed" and are not annexed to the report as they contain no amendments (Rules 70.16 and 70.17).):*

**Description, pages:**

1-9 as originally filed

**Claims, No.:**

1-2 as originally filed

**Drawings, sheets:**

1/2-2/2 as originally filed

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. The amendments have resulted in the cancellation of:

**INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT**

International application No. PCT/FR99/03013

- ☐ the description, pages
- ☐ the claims, Nos.
- ☐ the drawings, sheets/fig

5. ☐ This report has been written disregarding (some of) the amendments, which were considered as going beyond the description of the invention, as filed, as is indicated below (Rule 70.2(c)):

*(All replacement sheets comprising amendments of this nature should be indicated in point 1 and attached to this report).*

6. Additional observations, if necessary:

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**

**1. Statement**

Novelty	Yes:	Claims	5,7,8,10
	No:	Claims	1-4,6,9,11,12
Inventive Step	Yes:	Claims	7
	No:	Claims	5,8,10
Industrial Applicability	Yes:	Claims	1-12
	No:	Claims	

**2. Citations and explanations**

**see separate sheet**

**VII. Certain defects in the international application**

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

**see separate sheet**

**VIII. Certain observations in the international application**

The following observations on the clarity of the claims, descriptions, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

**se separate sheet**

# TRAITÉ DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>61533</b>	<b>POUR SUITE</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après <b>A DONNER</b>	
Demande internationale n° <b>PCT/FR 99/ 03013</b>	Date du dépôt international (jour/mois/année) <b>03/12/1999</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) <b>04/12/1998</b>
Déposant <b>THOMSON-CSF SEXTANT et al.</b>		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

#### 1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la langue, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.
- ☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.
- b. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acides aminés divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :
- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remise ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remise ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

#### 4. En ce qui concerne le titre,

- ☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.
- ☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

#### 5. En ce qui concerne l'abrégé,

- ☐ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant
- ☒ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

#### 6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°

- ☒ suggérée par le déposant.
- ☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.
- ☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

2 \_\_\_\_\_

☐ Aucune des figures n'est à publier.

**Cadre III    TEXTE DE L'ABREGE (suite du point 5 de la première feuille)**

L'abrégé a été changé comme suit:  
Veuillez supprimer le texte de la  
ligne 9: "L'utilisation" à la ligne 11: "colle"

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 99/03013

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 G02F1/13 G02F1/1333

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G02F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	FR 2 729 476 A (SEXTANT AVIONIQUE) 19 juillet 1996 (1996-07-19) page 1, ligne 28 - page 3, ligne 4 page 4, ligne 7 - ligne 34 page 9, ligne 22 - ligne 28 revendications 8,9; figures	1,9-12
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 095, no. 004, 31 mai 1995 (1995-05-31) - & JP 07 028409 A (SHARP CORP), 31 janvier 1995 (1995-01-31) abrégé; figures 1,3,5	1-3,5,6, 8

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

2 mars 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

09/03/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5618 Patentaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Iasevoli, R

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 99/03013

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2729476	A	19-07-1996	NONE	
JP 07028409	A	31-01-1995	NONE	